ELECTRONIC FLASH FL-20

J 使用説明書 使用説明書をお読みください。

■ 本製品はオリンパス製デジタルカメラ専用フラッシュです。機種によっては本製品で使用できる機能に制限があります。詳しくは当社ホームページをご覧ください。

安全上のご注意

ご使用前にこの使用説明書をよく読んで正しく安全にお使いください。また、お読みになった後はいつでも見られるように必ずお手元に保管してください。
安全に関する重要事項は、以下の表示と文章で示されます。あなたと他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぐために、必ず守ってください。

⚠ 警告	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。必ずお守りください。
⚠ 注意	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。必ずお守りください。

⚠	注意喚起
⃠	禁　止
	接触禁止
	分解禁止

1202 2MJ　　VT454901

⚠電池に関する警告

⚠ 電池は、液漏れ、発熱、発火、破裂する恐れがあります。
- ⃠ この製品で指定されていない電池を使わないでください。
- ⃠ 充電できないアルカリ電池などを充電しないでください。
- ⃠ 火の中への投入、加熱、⊕と⊖極間のショート、分解をしないでください。
- ⃠ 古い電池と新しい電池、種類、メーカーの異なる電池を使わないでください。
- ⃠ 電池の極性（⊕と⊖）を逆に入れないでください。

⚠ 電池は幼児・子供が飲み込む恐れがあります。
- ⃠ 電池は幼児・子供の手の届くところに置かないでください。（万一飲み込んだ場合は、直ちに医師に相談してください。）

⚠フラッシュに関する警告

⚠ 落下や損傷により内部が露出したら、
①露出した内部に絶対触れないでください。
②感電、火傷、ケガに注意し、直ちに電池を抜いてください。
③お買い上げ店またはオリンパスサービスステーションへ修理に出してください。（内部高電圧回路による感電、ケガ、火傷の恐れがあります。）

分解、修理、改造をしないでください。
（内部高電圧回路による感電やケガの恐れがあります。）

⃠ フラッシュ発光部に皮膚や物を密着させての発光はしないでください。フラッシュ連続発光後、フラッシュ発光部に触らないでください。（火傷の恐れがあります。）

⃠ 引火性ガスや物質（ガソリン、ベンジン、シンナーなど）の近くで使用しないでください。（爆発や火災、火傷の原因となります。）

⚠ 水に落としたり、内部に水、金属、燃えやすい異物等が入ったら、
①速やかに電池を抜いてください。
②お買い上げ店またはオリンパスサービスステーションへ修理に出してください。（そのまま使用すると火災や感電の危険があります。）

⃠ 製品を濡らさないでください。また、濡れた手で触らないでください。（感電の原因となります。）

⚠ 注　意

⃠ 車両（自転車、車、列車など）の運転者に向けてフラッシュ発光をしないでください。（交通事故の原因となります。フラッシュをオフにするか、フラッシュが発光しないことを確認してから撮影してください。）

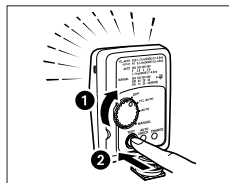
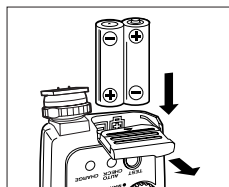
⃠ フラッシュを人や動物の目に近づけて発光しないでください。（一時的に視力に影響を与える恐れがあります。）

1 各部の名称/ワイドパネルの取り付け方

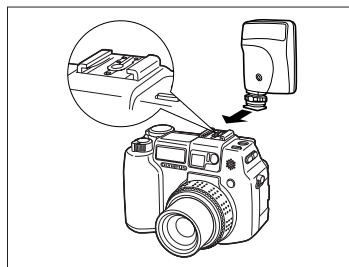
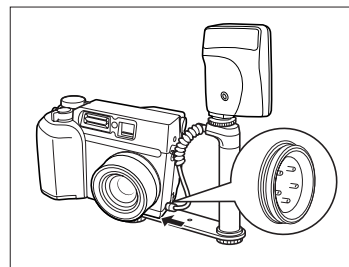
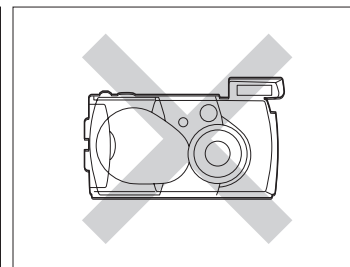
（正面）　❶ 発光部　❷ 受光窓　❸ シューロックダイヤル

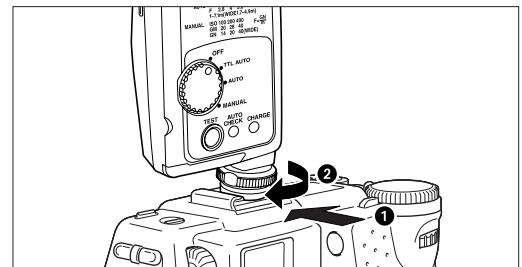
（背面）　❹ テストボタン　❺ 電池カバー
❻ オートチェックランプ　適正光量で発光すると点滅します
❼ チャージランプ　❽ モードダイヤル（電源/モード切り換え）
❾ 露出表　❿ ワイドパネル

このワイドパネルは35mmフィルム換算で24mmまでの広角レンズの画角をカバーします。

2 電池の入れ方/テスト発光

■使用電池について
単3形アルカリ電池、リチウム電池、ニッケルマンガン電池、ニッケル水素電池、ニッカド電池のいずれかの種類のもの2本をイラストのように入れてください。
単3形マンガン電池は使用できません。

❶モードダイヤルをAUTOに合わせます。
❷チャージランプが点灯したらテストボタンを押し発光を確認します。

3 カメラの種類と取り付け方

カメラの本体にホットシューがあるカメラは、直接取り付けることができます。

カメラの本体に外部フラッシュ端子があるカメラは、フラッシュブラケットとブラケットケーブルを使用して取り付けることができます。

カメラの本体にホットシューや外部フラッシュ端子がないカメラにFL-20は取り付けることができません。

4 ホットシューへの取り付け方

❶ホットシューの奥まで差し込みます。
❷シューロックダイヤルを回し、締め付けます。

5 TTL AUTOで使う 〈ホットシューまたは外部フラッシュ端子（5ピン）で接続するカメラ〉

FL-20のモードダイヤルをTTL AUTOにあわせ、カメラのモードダイヤルを **P** や **AUTO** に設定します。TTL AUTOはカメラの絞り値を変更してもフラッシュが自動的に発光量を調節します。TTL AUTOで使用するにはカメラを上図のモードに設定します。
カメラのモードが間違ったモードに設定されているとチャージランプが点滅します。

フラッシュが適正光量で発光するとオートチェックランプが点滅します。点滅しないときは被写体に近づくかカメラの絞り値を小さく設定してください。以下の機種ではオートチェックランプは点滅しません。
C-4100ZOOM、C-4040ZOOM、C-3000ZOOM、C-3040ZOOM、C-2040ZOOM　2003年1月現在。

カメラの設定絞り値と撮影距離の目安（m）

ISO感度 ＼ 絞り値／Fナンバー		1.4	2	2.8	4	5.6	8	11	16
100	ノーマル	2.0〜14	1.4〜10	1.0〜7.1	1.0〜5.0	1.0〜3.5	1.0〜2.5	1.0〜1.8	1.0〜1.3
	WIDEパネル	1.4〜10	1.0〜7.0	0.7〜4.9	0.7〜3.5	0.7〜2.5	0.7〜1.8	0.7〜1.2	0.7〜0.9
200	ノーマル	2.8〜20	2.0〜14	1.4〜10	1.0〜7.0	1.0〜4.9	1.0〜3.5	1.0〜2.5	1.0〜1.8
	WIDEパネル	2.0〜14	1.4〜10	1.0〜7.1	0.7〜5.0	0.7〜3.5	0.7〜2.5	0.7〜1.8	0.7〜1.3
400	ノーマル	4.0〜28	2.8〜20	2.0〜14	1.4〜10	1.0〜7.1	1.0〜5.0	1.0〜3.5	1.0〜2.5
	WIDEパネル	2.8〜20	2.0〜14	1.4〜10	1.0〜7.0	0.7〜4.9	0.7〜3.5	0.7〜2.5	0.7〜1.8
800	ノーマル	5.6〜40	4.0〜29	2.8〜20	2.0〜14	1.4〜10	1.0〜7.1	1.0〜5.0	1.0〜3.6
	WIDEパネル	4.0〜28	2.9〜20	2.0〜14	1.4〜10	1.0〜7.1	0.7〜5.0	0.7〜3.5	0.7〜2.5

一部の機種ではフラッシュの到達距離が表の値より短くなることがあります。

6 AUTOで使う

FL-20のモードダイヤルをAUTOにあわせ、カメラのモードダイヤルを **M** に設定し絞り値を設定します。設定値はカメラで設定されているISO感度によって異なります。（表参照）被写体との距離が変化してもフラッシュが発光量を自動的に調整します。フラッシュが適正光量で発光するとオートチェックランプが点滅します。点滅しないときは被写体に近づいてください。

ISO感度による絞り値

ISO感度	絞り値
100	2.8
200	4
400	5.6
800	8

フラッシュ有効撮影距離：1〜7.1m
（ワイドパネル使用時0.7〜4.9m）

一部の機種ではフラッシュの到達距離が上記の値より短くなることがあります。

7 MANUALで使う

FL-20のモードダイヤルをMANUALにあわせ、カメラのモードダイヤルを **M** に設定し、ISO感度、絞り値、シャッター速度を設定してください。

絞り値計算式（ISO100のとき）

$$\text{絞り値（F）} = \frac{\text{ガイドナンバー（GN）}}{\text{距　　　離（m）}}$$

フラッシュは最大光量で発光します。オートチェックランプは点滅しません。

最適撮影距離（m）

ISO感度 ＼ 絞り値／Fナンバー		GN(m)	1.4	2	2.8	4	5.6	8	11	16
100	ノーマル	20	14	10	7.1	5.0	3.5	2.5	1.8	1.3
	WIDEパネル	14	10	7.0	4.9	3.5	2.5	1.8	1.2	0.9
200	ノーマル	28	20	14	10	7.0	4.9	3.5	2.5	1.8
	WIDEパネル	20	14	10	7.1	5.0	3.5	2.5	1.8	1.3
400	ノーマル	40	28	20	14	10	7.1	5.0	3.5	2.5
	WIDEパネル	28	20	14	10	7.0	4.9	3.5	2.5	1.8
800	ノーマル	57	40	29	20	14	10	7.1	5.0	3.6
	WIDEパネル	40	28	20	14	10	7.1	5.0	3.5	2.5

一部の機種ではフラッシュの到達距離が表の値より短くなることがあります。

8 ランプの表示について

ランプの点灯状態によってフラッシュの状態を知らせます。

チャージランプ		消　灯	点　灯	点　滅
オートチェックランプ	消　灯	充電中	充電完了	通信エラー
	点　滅	適正発光	—	電池交換

通信エラーについて

FL-20のモード
TTL・AUTOのとき………カメラと通信できない
（カメラの電源が切れている、モード設定が正しくない）

以下の機種では、カメラの液晶モニタ消灯時はチャージランプが点滅します。
C-4100ZOOM、C-4040ZOOM、C-3000ZOOM、C-3040ZOOM、C-2040ZOOM　2003年1月現在。

9 仕　　様 ※はワイドパネル装着時

■ ガイドナンバー
GN20（ISO100・m）　※GN14（ISO100・m）
■ 照射角度
35mmレンズの画角をカバー（35mmフィルム換算）
※24mmレンズの画角をカバー
■ 色温度
5500゜K
■ 閃光時間
約1/30000〜1/1200秒：オート時
約1/1200秒：マニュアル時
■ 発光回数
約250回：単3形アルカリ電池（LR6）2本使用時
■ 発光間隔
約0.5〜5.0秒：単3形アルカリ電池（LR6）2本使用時
■ 発光モード
①TTL AUTO　②AUTO　③MANUAL
■ 電源
単3形アルカリ電池（LR6）、またはリチウム電池、ニッケルマンガン電池、ニッケル水素電池、ニッカド電池（KR15/51）2本
■ 本体寸法・重量
幅56×奥行28×高さ96mm　約74g（電池を含まず）
■ 付属品
ワイドパネル、ソフトケース

※上記特性は新品電池で常温時（20℃）の値です。
（発光回数・発光間隔は当社試験条件による）
データは電池および周囲の温度によって差が生じます。

外観・仕様は改善のため予告なく変更することがありますので、予めご了承ください。

●ホームページによる情報提供について
製品仕様、パソコンとの接続、OS対応の状況、Q&Aなどの各種情報を、当社のホームページでご提供しております。
オリンパスホームページ
http://www.olympus.co.jp/
より「サポート」→「デジタルカメラ／プリンタ関連」へ進み、ご利用ください。

●電話等でのご相談窓口
カスタマーサポートセンター
0120-084215
携帯電話・PHSからは
0426-42-7499　FAX **0426-42-7486**
調査等の都合上、回答までにお時間をいただく場合がありますので、ご了承ください。
営業時間　平日　9:30〜21:00
土、日、祝日　10:00〜18:00
（年末年始、システムメンテナンス日を除く）

修理に関するお問い合わせ、修理品ご送付先
TEL **0266-41-4195**　FAX **0266-41-5654**
〒399-0495　長野県上伊那郡辰野町伊那富6666　オリンパス辰野修理センター
営業時間　9：00〜17：00（土・日・祝日及び弊社休日を除く）

オリンパス光学工業株式会社

国内サービスステーション（修理受付窓口）
※土・日曜、祝日および年末年始・夏期休暇は原則として休業させていただきます。オリンパスプラザ内の東京サービスステーションは土曜も営業しております。

東　京	〒101-0052	千代田区神田小川町1の3の1　小川町三井ビル（オリンパスプラザ内）	Tel.03(3292)3403
札　幌	〒060-0034	札幌市中央区北4条東1の2の3　札幌フコク生命ビル	Tel.011(231)2320
仙　台	〒981-3133	仙台市泉区泉中央1の13の4　泉エクセルビル	Tel.022(218)8421
名古屋	〒460-0003	名古屋市中区錦2の19の25　日本生命広小路ビル	Tel.052(201)9571
大　阪	〒542-0081	大阪市中央区南船場2の12の26　オリンパス大阪センター	Tel.06(6252)6991
広　島	〒730-0013	広島市中区八丁堀16の11　日本生命広島第2ビル	Tel.082(228)3821
福　岡	〒810-0004	福岡市中央区渡辺通3の6の11　福岡フコク生命ビル	Tel.092(761)4466